

DERWENT-ACC-NO: 1997-442170

DERWENT-WEEK: 199741

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Video camera with liquid crystal display
device - includes photography mode controller which
adjusts brightness of liquid crystal display device
according to photography mode selected by photography mode
changing switch

PATENT-ASSIGNEE: CANON KK[CANO]

PRIORITY-DATA: 1996JP-0023001 (January 17, 1996)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES MAIN-IPC		
JP 09200595 A	July 31, 1997	N/A
004 H04N 005/225		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
JP 09200595A	N/A	1996JP-0023001
January 17, 1996		

INT-CL (IPC): G02F001/13, G02F001/133 , G03B017/48 , H04N005/225

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 09200595A

BASIC-ABSTRACT:

The camera has an image pick-up unit (10) that photographs a body and produces a video signal. An image corresponding to the video signal is shown on a liquid crystal display device (7).

A photography mode changing switch (2) selects the photography mode of the image pick-up unit. A photography mode controller (13) operates a back light

drive circuit (4) to adjust the illumination of a back light (3) and change the brightness of the liquid crystal display device based on the selected photography mode.

ADVANTAGE - Obtains suitable brightness of display device at all times even if photography mode is changed.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/2

TITLE-TERMS: VIDEO CAMERA LIQUID CRYSTAL DISPLAY DEVICE PHOTOGRAPH MODE CONTROL

ADJUST BRIGHT LIQUID CRYSTAL DISPLAY DEVICE ACCORD PHOTOGRAPH MODE
SELECT PHOTOGRAPH MODE CHANGE SWITCH

DERWENT-CLASS: P81 P82 U14 U24 W04 W05

EPI-CODES: U14-K01A4C; U24-C01C5; W04-M01D2A; W04-M01D3C; W05-E05B;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1997-368077

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-200595

(43) 公開日 平成9年(1997)7月31日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 5/225			H 0 4 N 5/225	F
G 0 2 F 1/13	5 0 5		G 0 2 F 1/13	5 0 5
	5 3 5		1/133	5 3 5
G 0 3 B 17/48			G 0 3 B 17/48	

審査請求 未請求 請求項の数1 F D (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平8-23001

(22) 出願日 平成8年(1996)1月17日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 斎藤 恭大

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

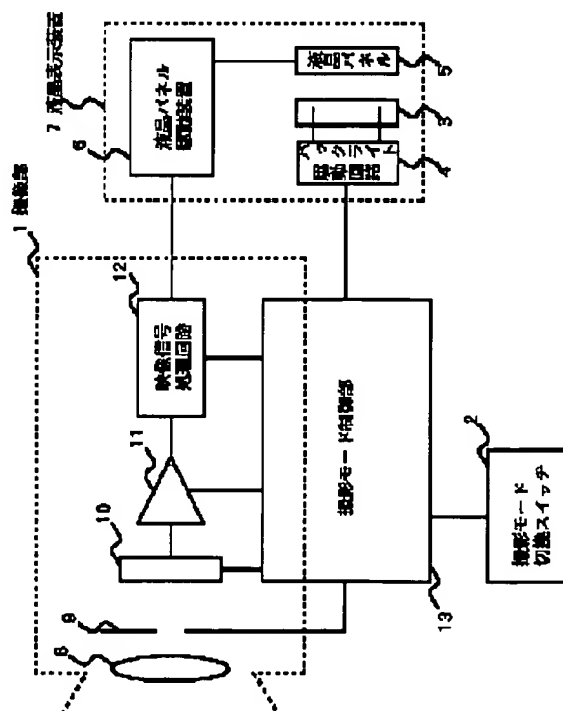
(74) 代理人 弁理士 田北 嵩晴

(54) 【発明の名称】 液晶表示装置付きビデオカメラ

(57) 【要約】

【課題】 液晶表示装置のバックライトの明るさを周囲の明るさに応じて制御することにより、見易い液晶表示を提供すること。

【解決手段】 1は撮像部、2は撮影モード切換スイッチ、3はバックライト、4はバックライト駆動回路、5は液晶パネル、6は液晶パネル駆動回路、7は液晶表示装置である。レンズ8を通した被写体を撮像部1で撮影した映像を、液晶パネル駆動回路6で液晶パネル5を駆動して、液晶表示装置7で見ることができる。撮影モード制御部13では、撮影モード切換スイッチ2で選ばれたモードを認識する。認識されたモードの合わせて撮影モード制御部13は、アイリス9、撮像素子10の電子シャッタ、利得制御アンプ11、映像信号処理回路12などを制御して、状況に適した露出制御を行なう。それと同時に撮影モード切換スイッチ2を認識した撮影モード制御部13は、バックライト3を明るくするようにバックライト駆動回路4を制御する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 被写体を撮影して映像信号を取り出す撮像部と、取り出した映像信号を表示する液晶表示装置とを有するビデオカメラにおいて、前記撮像部に複数の撮影モードを有し、これら複数の撮影モードの切換手段を設け、この切換手段に連動して前記液晶表示装置の明るさを切り換えることを特徴とする液晶表示装置付きビデオカメラ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、複数の撮影モードを有する液晶表示装置付きビデオカメラに関するものである。

【0002】

【従来の技術】ビデオカメラの技術向上にともない、さまざまな環境及び状況下で最適な撮影ができるように、フルオートモードの他に複数の撮影モードを有したビデオカメラが普及してきた。撮影者が状況や希望にあった撮影モードを選ぶことによって、夏の砂浜やスキー場など特に明るい状況や、舞台撮影や夜景撮影など特に暗い状況のようなフルオートモードで苦手としていた被写体においても、状況ごとに最適な撮影が行なわれるように自動露出制御できるようになっている。

【0003】図2は従来例の特徴を最もよく表す図面であり、同図において1は撮像部、2は撮影モード切換スイッチ、3はバックライト、4はバックライト駆動回路、5は液晶パネル、6は液晶パネル駆動回路、7は液晶表示装置である。

【0004】上記構成において、通常、撮像部1で撮影した映像を液晶表示装置7で見ることができる。

【0005】夏の砂浜やスキー場など、周囲が非常に明るい状況下で撮影する場合、フルオートモードでは周囲の明るさに露出があつてしまい、人物等の被写体が黒つぶれしてしまうことがあった。そこで撮影モード切換スイッチ2をそのような状況に適した撮影モードに切り換える。撮影モード制御部13で撮影モード切換スイッチ2で選ばれたモードを認識する。認識されたモードに合わせて撮影モード制御部13は、アイリス9、撮像素子10の電子シャッタ、利得制御アンプ11、映像信号処理回路12などを制御する。そして、状況に適した露出制御を行なう。また、8はレンズである。

【0006】舞台撮影や夜景撮影など、周囲が非常に暗い状況下で撮影する場合、フルオートモードでは周囲の暗い部分に露出があつてしまい、人物等の被写体が白飛びしてしまうことがあった。そこで撮影モード切換スイッチ2をそのような状況に適した撮影モードに切り換える。撮影モード制御部13で撮影モード切換スイッチ2で選ばれたモードを認識する。認識されたモードに合わせて撮影モード制御部13は、アイリス9、撮像素子10の電子シャッタ、利得制御アンプ11、映像信号処理

回路12などを制御する。そして状況に適した露出制御を行なう。

【0007】このように撮影状況に応じて任意の撮影モードを選択することによって、最適な露出制御が行なえるようになっている。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来例では、複数の撮影モードを任意に選択することによって映像の露出制御はうまく行なわれるが、撮影者が撮影した映像を液晶表示装置でモニタする時、撮影者の瞳孔は周囲の明るさによって調節されているため、特に明るい状況では液晶表示装置が暗くて見づらくなり、また逆に特に暗い場所では眩しくて見づらくなってしまうという問題があった。

【0009】本出願に係る発明の目的は、液晶表示装置のバックライトの明るさを周囲の明るさに応じて制御することにより、見易い液晶表示を提供することである。

【0010】

【課題を解決するための手段】本出願に係る発明は、被写体を撮影して映像信号を取り出す撮像部と、この取り出した映像信号を表示する液晶表示装置とを有し、前記撮像部に複数の撮影モードを有し、前記複数の撮影モードの切り換え手段に連動して液晶表示装置の明るさを切り換えるものである。

【0011】本発明のビデオカメラは、被写体を撮影して映像信号を取り出す撮像部と、取り出した映像信号を表示する液晶表示装置とを有するビデオカメラにおいて、前記撮像部に複数の撮影モードを有し、これら複数の撮影モードの切換手段を設け、この切換手段に連動して前記液晶表示装置の明るさを切り換える構成を有する。

【0012】これにより、明るい状況下で撮影する場合、明るい状況に適した撮影モードを選択すれば、最適な露出を得られると同時に、液晶表示装置を明るくして見易い液晶表示装置が提供できる。また、暗い状況下で撮影する場合、暗い状況に適した撮影モードを選択すれば、最適な露出を得られると同時に、液晶表示装置を暗くして見易い液晶表示装置が提供できる。このように周囲の明るさに応じた液晶表示装置の明るさが実現でき、見易い液晶表示装置が提供できる。

【0013】

【発明の実施の形態】図1は本発明の特徴を最もよく表す図面であり、同図において1は撮像部、2は撮影モード切換スイッチ、3はバックライト、4はバックライト駆動回路、5は液晶パネル、6は液晶パネル駆動回路、7は液晶表示装置である。

【0014】上記構成において、通常、レンズ8を通して被写体を撮像部1で撮影した映像を、液晶パネル駆動回路6で液晶パネル5を駆動して、液晶表示装置7で見ることができる。

3

【0015】夏の砂浜やスキー場など、周囲が非常に明るい状況下で撮影する場合、人物等の被写体が周囲の明るさに露出があつてしまい黒つぶれしてしまう。そこで撮影モード切換スイッチ2をそのような状況に適した撮影モードに切り換える。撮影モード制御部13では、撮影モード切換スイッチ2で選ばれたモードを認識する。認識されたモードの合わせて撮影モード制御部13は、アイリス9、撮像素子10の電子シャッタ、利得制御アンプ11、映像信号処理回路12などを制御する。そして、状況に適した露出制御を行なう。それと同時に撮影

モード切換スイッチ2を認識した撮影モード制御部13は、バックライト3を明るくするようにバックライト駆動回路4を制御する。これによって、周囲が非常に明るい状況でも、見易い液晶表示が得られる。

【0016】舞台撮影や夜景撮影など、周囲が非常に暗い状況下で撮影する場合、人物等の被写体が周囲の暗さに露出があつてしまい白飛びしてしまう。そこで撮影モード切換スイッチ2をそのような状況に適した撮影モードに切り換える。撮影モード制御部13で撮影モード切換スイッチ2で選ばれたモードを認識する。認識された

10

20

見易い液晶表示が得られる。

【0017】

【発明の効果】以上説明したように、本出願に係る発明によれば、バックライトの明るさを複数の撮影モードの切り換えに連動して変えることで、適切な明るさの見易い表示装置のついたビデオカメラを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

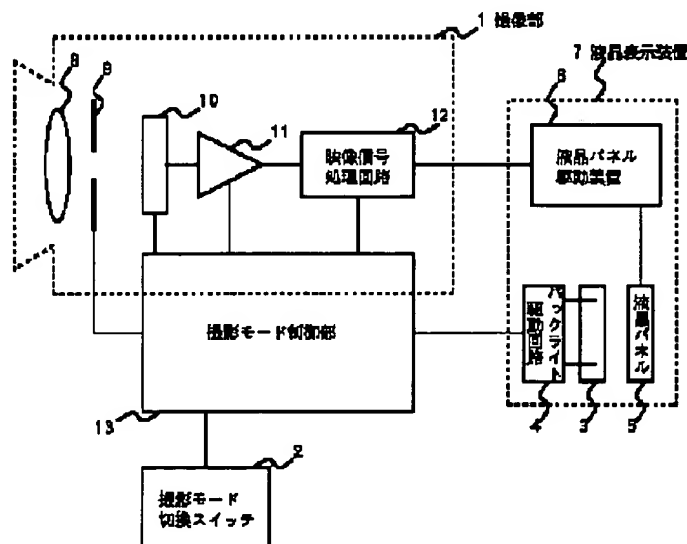
【図1】本発明の実施の形態に係る概略ブロックを説明する図である。

【図2】従来例に係る概略ブロックを説明する図である。

【符号の説明】

- 1 撮像部
- 2 撮影モード切換スイッチ
- 3 バックライト
- 4 バックライト駆動回路
- 5 液晶パネル
- 6 液晶パネル駆動回路
- 7 液晶表示装置
- 8 レンズ
- 9 アイリス
- 10 撮像素子
- 11 利得制御アンプ
- 12 映像信号処理回路
- 13 撮影モード制御部

【図1】



【図2】

